**OPERADORES:**

1. 8+5-6
2. 9+7\*6-5/2
3. 9\*5^2/4DIV2
4. 3^2/3\*4
5. “CASA”=”CASO”
6. “COMO”<>”COMEN”
7. 75<3
8. 82>=2
9. 100<>20
10. 62<=63
11. Si A=2 B=3 C=4, reemplazar y efectuar:
    1. (A^2)>(B\*3)
    2. (A\*5+B^3/4)<= (A^2DIVB)
    3. (C\*2+A^2DIV3)<>(B\*5/3^2)
    4. (B^2-C^2)+C>=(6-3\*3-5^2)
12. Identificar operadores y sus prioridades y aplicar a la solución de problemas matemáticos y lógicos.
13. Si **A** = 20, **B** = 7 y **C** = 12 ¿Qué valor toma **M** en las siguientes expresiones?

* M = A + B \* C
* M = A – B – C
* M = B / A \* C
* M = A + B mod C
* M = A^3 / 25 \* C
* M = A + A \* B/C

1. Evaluar las siguientes expresiones teniendo en cuenta la prioridad de los operadores

* 2 + 8 \* 9
* 15 + 5 \* 9 + 3 \*2
* 6 \* 3 mod 14 \* 8 + 3
* 10 \* (7 – 5) – 43 mod 7 \* 3 + 5
* 21 \* 8 / 4 + (17 – 6) \* 9 \* 5
* -22 + 15 \* 2 + 28 \* 6
* (9 ^ 3 + 10) \* (84 – (21 \* 2)) \* 3
* 8 + ((3 – 2 )- (4 \* 6)) ^ 2

1. Si **A** = 3 y **B** = 9, responde verdadero o falso en cada caso

* A < B
* B >= A
* (A – 1) < (B+ 2)
* A \* (7 – 4) > B \* 6
* A + B > B ^ 5

1. Si **A** = 6, **B** = 5, **C** = 4 y **D** = 2; responde verdadero o falso en cada caso

* ((A > B) OR (A < C)) AND ((A = C) OR (A >= B))
* ((A >= B) OR (A < D)) AND ((A >= D) AND (C > D))
* NOT (A = C) AND (C > B)

**EXPRESIONES LÓGICAS**

1. **Escriba al frente de las siguientes expresiones lógicas si son verdaderas o falsas:**

|  |  |
| --- | --- |
| **EXPRESIÓN LÓGICA** | **RESULTADO** |
| 1. **14 <> 14** |  |
| 1. **9<= 6** |  |
| 1. **4<2** |  |
| 1. **18 >21** |  |
| 1. **14=23** |  |
| 1. **12<=39** |  |

1. **Relacione las columnas:**
2. **MOD** ( ) Potencia
3. **Símbolo (-)** ( ) Cociente de la div entera
4. **DIV** ( ) Resta
5. **>**  ( ) Diferente
6. **Not** ( ) Menor
7. **<** ( ) Negación
8. **^** ( ) Mayor
9. **Obtener el Resultado de las siguientes expresiones:**

|  |  |
| --- | --- |
| **EXPRESIÓN** | **RESULTADO** |
| 1. **14 DIV 3** |  |
| 1. **18 MOD 5** |  |
| 1. **30/4** |  |
| 1. **-12 \*5 \*3 ^2/40-10** |  |
| 1. **29-14\*5** |  |
| 1. **25+35 MOD 8** |  |
| 1. **9 DIV 2** |  |
| 1. **9 MOD 3** |  |
| 1. **9/3** |  |
| 1. **7 MOD 5 MOD 2** |  |

1. Obtener el Resultado (Falos o verdadero), utilizando los operadores lógicos:
2. Si a=8 , b= 7

( a < b) and (b < c)

B. Si a = 20, b = 5, c = 8, d =15

* + - * ((a > b) or (a < c)) and ((a = c) or (a > = b))
      * ((a > = b) or (a < d)) and (( a > = d) and (c > d))
      * not (a < c) and (c = b)

ÉXITOS….

1. Según el resultado, complete las siguientes expresiones:

|  |  |
| --- | --- |
| **EXPRESIÓN** | **RESULTADO** |
| 1. **(4>0) AND ( )** | Verdadero |
| 1. **( ) OR 0 < 8** | Falso |
| 1. **(5 <= 6 ) AND ( )** | Verdadero |
| 1. **NOT ( <> )** | Verdadero |
| 1. **( 3>8 ) OR ( )** | Falso |
| 1. **NOT ( = )** | Verdadero |

1. Escriba al frente a qué tipo de dato Pertenece:

|  |  |
| --- | --- |
| **DATO** | **TIPO** |
| 1. **-30** |  |
| 1. **375.8** |  |
| 1. **46** |  |
| 1. **“Hola Décimo”** |  |
| 1. **Falso** |  |
| 1. **-8.26** |  |
| 1. **“H”** |  |
| 1. **9 MOD 3** |  |
| 1. **9/3** |  |
| 1. **7 MOD 5 MOD 2** |  |

1. Cuáles de los siguientes nombres de variables no son válidos?:**Xtrueno,48,8Luna,ZZZ,X-Raúl,suma1**
2. Cuáles de los siguientes nombres de constantes no son válidos? **234, 35\*10,1/2,43.767,224e,-9.42**
3. Pasar de Expresión Algorítmica a expresión algebraica.

* b^2 – 4 \*a\*c
* (a+b)/(c+4)
* 3\*X^4-5\*X^3

|  |  |
| --- | --- |
| **IDENTIFICADORES** | **ESCRIBA SI SON O NO VÁLIDOS** |
| 1. **-30** |  |
| 1. **375.8** |  |
| 1. **46** |  |
| 1. **“Hola Décimo”** |  |
| 1. **Falso** |  |
| 1. **-8.26** |  |
| 1. **“H”** |  |
| 1. **9 MOD 3** |  |
| 1. **9/3** |  |

1. Cuáles de los siguientes identificadores son válidos y cuáles no.